

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-064872

(43)Date of publication of application : 08.03.1994

(51)Int.Cl.

B66B 11/02

(21)Application number : 04-214290

(71)Applicant : MITSUBISHI DENKI BILL TECHNO  
SERVICE KK

(22)Date of filing : 11.08.1992

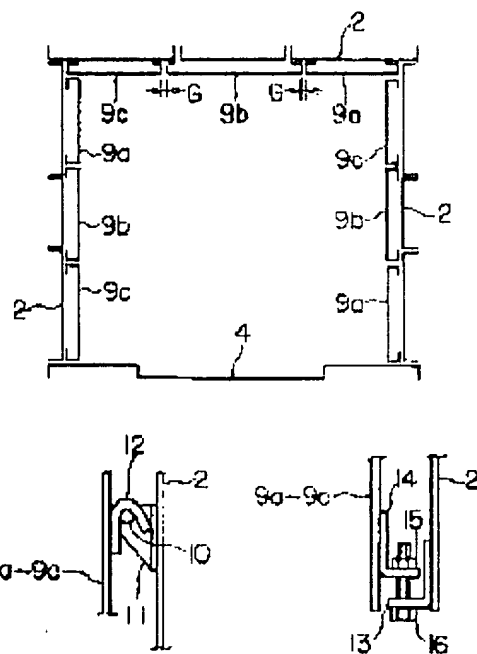
(72)Inventor : SHIGA MASAMI

(54) ELEVATOR CAR

(57)Abstract:

PURPOSE: To improve the appearance and prevent the damage of a cargo and a side wall according to the using state of an elevator by a method wherein a number of replacement panels on the surface of which forms a decorative surface are removably mounted on the side walls of an elevator car room and the surface of the side wall forms a protection surface.

CONSTITUTION: The surface of each of the side walls 2 of an elevator car room forms a protection surface being durable to a damage owing to collision of a cargo therewith. In this case, the surface of the side wall 2 is covered with a number of replacement panels 9 (a-c) the surfaces of which form a decorative surface. Each replacement panel 9 is mounted on the upper part of the side wall 2 by means of an upper part mounting means comprising a rotary slide shaft 10, a mounting fitment 11, and an engaging tool 12. Further, the lower end thereof is mounted on the lower part of the side wall 2 by means of a lower part mounting means comprising a plurality of mounting and demounting fitments 13 and 14, a nut 15, and a bolt 16. In ordinary use, the side wall 2 is covered with the replacement panels 9 to improve the interior appearance of a car room. Meanwhile, in conveyance of a cargo, the respective replacement panels 9 are removed, protection is effected on the surface of the side wall 2.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

27.02.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

**\* NOTICES \***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**DETAILED DESCRIPTION**

---

**[Detailed Description of the Invention]****[0001]**

**[Industrial Application]** This invention relates to the elevator cage from which an indoor side face changes to a design side and a protection side.

**[0002]**

**[Description of the Prior Art]** Drawing 6 is the perspective view showing the conventional elevator cage indicated by JP,3-30388,Y. In drawing 6, 1, 2, 3, and 4 are head lining of an elevator cage room, a side attachment wall, a floor, and a door, and lighting fitting is built in head lining 1. 5 is a panel by which one field is a mirror plane 6, and is fixed to a side attachment wall 2 by the magnetic (not shown) suction force. 7 is a revolving shaft supported for a panel 5, enabling free rotation. The revolving shaft 7 is separated from the side attachment wall 2 to some extent, and functions also as a handrail. Although the door 4 and the side attachment wall which counters are not illustrated in drawing 6, this side attachment wall is the same as a side attachment wall 2.

**[0003]** Next, the function of the conventional elevator cage shown in drawing 6 is explained, referring to drawing 7. First, at the time of anticipated use, like drawing 6, the panel 5 was located above the revolving shaft 7, the mirror plane 6 has turned to the interior-of-a-room side, and the fine sight is maintained. And in case a load is carried, rotate a panel 5 around a revolving shaft 7, and it is made to be located under the revolving shaft 7 like drawing 7 R> 7, and is made for the protection side 8 which is a field of another side of a panel 5 to turn to an interior-of-a-room side. The protection side 8 is what attached the protective coat and the protection sheet in the melanin panel or the steel plate. Thereby, it can prevent that a load and a load truck make it damaged in a side attachment wall 2.

**[0004]**

**[Problem(s) to be Solved by the Invention]** Since the conventional elevator cage is constituted as mentioned above and the panel 5 had covered some side attachment walls 2, the design of a side attachment wall 2 was divided and the continuity was lost. Moreover, existence of a revolving shaft 7 was obstructive. For this reason, the technical problem that the fine sight and functionality of the cage interior of a room were spoiled occurred.

**[0005]** This invention aims at obtaining the elevator cage which can prevent damage on a side attachment wall, without having been made in order to solve the above technical problems, and spoiling the fine sight and functionality of a side attachment wall.

**[0006]**

**[Means for Solving the Problem]** The elevator cage concerning claim 1 of this invention is equipped with two or more replacement panels by which the front face is a design side, an upper limit attachment means for rotation and a slide in a longitudinal direction to be possible, and to attach the upper limit of a replacement panel in the upper part of the side attachment wall of an elevator cage room removable, and a lower limit attachment means to attach the lower limit of a replacement panel in the lower part of a side attachment wall removable.

**[0007]**

**[Function]** It is made for the protection side on the front face of a side attachment wall to appear by covering a side attachment wall without a clearance using a replacement panel in the elevator cage concerning claim 1 of this invention by raising the fine sight of the cage interior of a room, and removing a replacement panel.

**[0008]****[Example]**

Example 1. drawing 1 is the top view showing the example 1 of this invention, the same sign is given to the same as that of drawing 6 and drawing 7, or a considerable part, and that explanation is omitted. 9a-9c are wrap replacement panels about a side attachment wall 2, and the front face is a design side. The front face of a side attachment wall 2 is the

protection side which a load etc. may hit and may be damaged. Drawing 2 is the side elevation showing the anchoring condition of the replacement panels 9a-9c, the upper limit is attached in the upper part of a side attachment wall 2, and a lower limit is attached in the lower part of a side attachment wall 2.

[0009] Drawing 3 is the side elevation showing the attachment condition of replacement panel 9a - 9c upper limit, and the rotation slide shaft with which 10 was attached in the upper part of a side attachment wall 2 by fixing metal 11, and 12 are the engagement implements attached in the upper limit of the replacement panels 9a-9c. An up attachment means is constituted by the rotation slide shaft 10, fixing metal 11, and the engagement implement 12. Moreover, drawing 4 is the side elevation showing the attachment condition of replacement panel 9a - 9c lower limit, and they are the attachment-and-detachment metallic ornaments by which 13 was fixed to the lower part of a side attachment wall 2, the attachment-and-detachment metallic ornaments by which 14 was fixed to the lower limit of the replacement panels 9a-9c, and joining of the nut 15 was carried out, and the bolt which 16 screws with a nut 15 and fixes the replacement panels 9a-9c to a side attachment wall 2. A lower attachment means is constituted by the attachment-and-detachment metallic ornaments 13 and 14, a nut 15, and the bolt 16.

[0010] Next, actuation of the example 1 of this invention shown in drawing 1 - drawing 4 is explained. First, at the time of usual use of an elevator, the upper limit and lower limit of the replacement panels 9a-9c are attached in a side attachment wall 2 like drawing 3 and drawing 4, and nine replacement panels 9a-9c are wraps about a side attachment wall 2. The cage interior of a room can be made into the outstanding fine sight, without dividing a design, since the design side of replacement panel 9a - 9c front face turns to the cage interior of a room at this time.

[0011] In case a load is carried in an elevator, the replacement panels 9a-9c are removed as follows, and it is made for the side attachment wall 2 with which the front face is a protection side to appear. First, the bolt 16 of central replacement panel 9b is removed, the lower limit of replacement panel 9b and the clearance between floors 3 are edited, and the lower limit of replacement panel 9b is raised to the front like the dotted line of drawing 2. And after having and changing the hand supporting a lower limit to right and left of replacement panel 9b, the engagement implement 12 is removed from the rotation slide shaft 10 by pulling up replacement panel 9b up. In this way, after removing replacement panel 9b and removing the bolt 16 of the replacement panels 9a and 9c, the replacement panels 9a and 9c are made to slide in the center like drawing 5. At this time, the engagement implement 12 slides the rotation slide shaft 10 top. Since the replacement panels 9a and 9c are made by Clearances Ga and Gc (refer to drawing 5) by making it slide between side attachment walls 2, right and left of the replacement panels 9a and 9c can be edited, and the replacement panels 9a and 9c can be henceforth removed according to the same procedure as replacement panel 9b.

[0012] Moreover, attachment of the replacement panels 9a-9c should just perform the above procedure conversely. Since the replacement panels 9a-9c are detached and attached in this way, they can be very small, or can lose the clearance G shown in drawing 1, and can keep the continuity of a design very good.

[0013] In addition, although [ an example 1 ] the rotation slide shaft 10 is attached in a side-attachment-wall 2 side as shown in drawing 3, and the engagement implement 12 is attached in the replacement panel 9a - 9c side, it is good, though a rotation slide shaft is attached in a replacement panel side and the engagement implement is conversely attached in the side-attachment-wall 2 side. However, in this case, drawing 3 is the reverse sense and an engagement implement becomes upward.

[0014]

[Effect of the Invention] As mentioned above, according to the elevator cage concerning claim 1 of this invention Two or more replacement panels by which the front face is a design side, and an upper limit attachment means for rotation and a slide in a longitudinal direction to be possible, and to attach the upper limit of a replacement panel in the upper part of the side attachment wall of an elevator cage room removable, It is effective in the ability to prevent damage on a side attachment wall, without spoiling the fine sight and functionality of a side attachment wall, since it had a lower limit attachment means to attach the lower limit of a replacement panel in the lower part of a side attachment wall removable.

---

[Translation done.]

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-64872

(43)公開日 平成6年(1994)3月8日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

B 6 6 B 11/02

識別記号

庁内整理番号

C 9243-3F

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平4-214290

(22)出願日 平成4年(1992)8月11日

(71)出願人 000236056

三菱電機ビルテクノサービス株式会社

東京都千代田区大手町2丁目6番2号

(72)発明者 志賀 正己

東京都千代田区大手町二丁目6番2号 三

菱電機ビルテクノサービス株式会社内

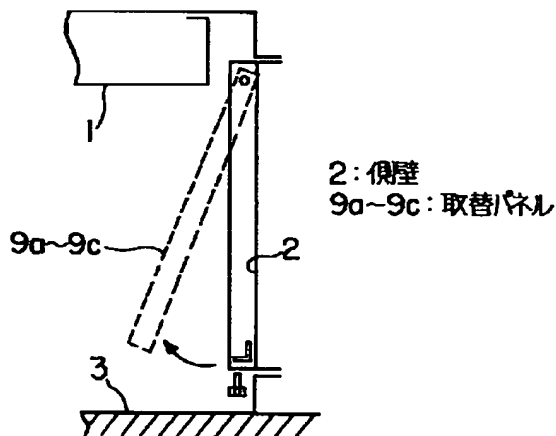
(74)代理人 弁理士 曾我 道照 (外6名)

(54)【発明の名称】 エレベータかご

(57)【要約】

【構成】 表面が意匠面になっている複数の取替パネル9a~9cと、取替パネル9a~9cの上端をエレベータかご室の側壁2の上部に回動及び横方向へのスライドが可能で着脱可能に取り付ける回転スライド軸10、取付金具11及び係合具12と、取替パネル9a~9cの下端を側壁2の下部に着脱可能に取り付ける着脱金具13、14、ナット15及びボルト16とを備えたことを特徴としている。

【効果】 側壁2の美観や機能性を損なうことなく、側壁2の損傷を防止することができるという効果がある。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 エレベータかご室の側面が意匠面及び防護面に変化するエレベータかごにおいて、表面が意匠面になっている複数の取替パネルと、この取替パネルの上端を、前記エレベータかご室の側壁の上部に回動及び横方向へのスライドが可能で着脱可能に取り付ける上端取付手段と、前記取替パネルの下端を、前記側壁の下部に着脱可能に取り付ける下端取付手段と、を備えたエレベータかご。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、室内側面が意匠面及び防護面に変化するエレベータかごに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】図6は、例えば実公平3-30388号公報に記載された従来のエレベータかごを示す斜視図である。図6において、1、2、3、4はエレベータかご室の天井、側壁、床、ドアであり、天井1には照明器具が内蔵されている。5は一方の面が鏡面6になっているパネルであり、磁石（図示せず）の吸引力によって側壁2に固定される。7はパネル5を回動自在に支持する回転軸である。回転軸7は、側壁2からある程度離れており、手摺としても機能する。図6においてはドア4と対向する側壁は図示されていないが、この側壁も側壁2と同様である。

【0003】次に、図6に示した従来のエレベータかごの機能について、図7を参照しながら説明する。まず、通常の使用時には、図6のようにパネル5は回転軸7の上方に位置し、鏡面6が室内側を向いており、美観が保たれている。そして、荷物を運搬する際には、図7のように、パネル5を回転軸7の回りに回転させて回転軸7の下方に位置するようにし、パネル5の他方の面である防護面8が室内側を向くようにする。防護面8はメラニン化粧板、または鋼板に保護膜や保護シートを取り付けたものになっている。これにより、荷物や荷物運搬車が側壁2に当たって損傷させるのを防ぐことができる。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】従来のエレベータかごは、以上のように構成されており、パネル5が側壁2の一部のみを覆っていたので、側壁2の意匠が分割され連続性が失われていた。また、回転軸7の存在がじゃまであった。このため、かご室内の美観及び機能性が損なわれるという課題があった。

【0005】この発明は、上記のような課題を解決するためになされたもので、側壁の美観や機能性を損なうことなく、側壁の損傷を防止することができるエレベータかごを得ることを目的とする。

## 【0006】

2

【課題を解決するための手段】この発明の請求項1に係るエレベータかごは、表面が意匠面になっている複数の取替パネルと、取替パネルの上端をエレベータかご室の側壁の上部に回動及び横方向へのスライドが可能で着脱可能に取り付ける上端取付手段と、取替パネルの下端を側壁の下部に着脱可能に取り付ける下端取付手段とを備えたものである。

## 【0007】

【作用】この発明の請求項1に係るエレベータかごにおいては、取替パネルを用いて側壁を隙間なく覆うことによって、かご室内の美観を向上させ、また、取替パネルを外すことによって、側壁表面の防護面が現れるようにする。

## 【0008】

## 【実施例】

実施例1. 図1はこの発明の実施例1を示す平面図であり、図6、図7と同一または相当部分には同一符号を付し、その説明は省略する。9a~9cは、側壁2を覆う取替パネルであり、その表面は意匠面になっている。側壁2の表面は荷物等が当たって損傷しても構わない防護面になっている。図2は、取替パネル9a~9cの取付け状態を示す側面図であり、その上端は側壁2の上部に、下端は側壁2の下部に取付けられる。

【0009】図3は取替パネル9a~9c上端の取付け状態を示す側面図であり、10は取付金具11によって側壁2の上部に取付けられた回転スライド軸、12は取替パネル9a~9cの上端に取付けられた係合具である。回転スライド軸10、取付金具11及び係合具12によって、上部取付手段が構成される。また、図4は取替パネル9a~9c下端の取付け状態を示す側面図であり、13は側壁2の下部に固定された着脱金具、14は取替パネル9a~9cの下端に固定されナット15が着脱された着脱金具、16はナット15と螺合して取替パネル9a~9cを側壁2に固定するボルトである。着脱金具13、14、ナット15及びボルト16によって下部取付手段が構成される。

【0010】次に、図1~図4に示したこの発明の実施例1の動作について説明する。まず、エレベータの通常使用時には、取替パネル9a~9cの上端及び下端は、図3及び図4のように側壁2に取付けられ、9枚の取替パネル9a~9cが側壁2を覆う。このとき、取替パネル9a~9c表面の意匠面がかご室内の方を向くため、意匠が分割されることなく、かご室内を優れた美観とすることができる。

【0011】エレベータで荷物を運搬する際には、取替パネル9a~9cを以下のように外して、表面が防護面となっている側壁2が現れるようにする。まず、中央の取替パネル9bのボルト16を外し、取替パネル9bの下端と床3の隙間に手を入れて、図2の点線のように、取替パネル9bの下端を手前に持ち上げる。そして、下

3

端を支えていた手を取替パネル9bの左右に持ち換えた後、取替パネル9bを上方に引き上げることにより、係合具12を回転スライド軸10から外す。こうして取替パネル9bを外し、取替パネル9a、9cのボルト16を外した後、図5のように取替パネル9a、9cを中央にスライドさせる。このとき、係合具12が回転スライド軸10の上をスライドする。スライドさせることによって、取替パネル9a、9cを側壁2との間に隙間Ga、Gc(図5参照)ができるため、取替パネル9a、9cの左右に手を入れることができ、以後は取替パネル9bと同様の手順に従って取替パネル9a、9cを外すことができる。

【0012】また、取替パネル9a～9cの取付は以上の手順を逆に行えばよい。取替パネル9a～9cはこのように着脱されるため、図1に示す隙間Gを非常に小さく、あるいは無くすることができ、意匠の連続性を非常によく保つことができる。

【0013】なお、実施例1では、図3に示すように回転スライド軸10が側壁2側に取付けられ、係合具12が取替パネル9a～9c側に取付けられているとしたが、逆に、回転スライド軸が取替パネル側に取付けられ、係合具が側壁2側に取付けられているとしてもよい。但し、この場合には係合具は図3とは逆向きで、上向きになる。

【0014】

【発明の効果】以上のように、この発明の請求項1に係るエレベータかごによれば、表面が意匠面になっている複数の取替パネルと、取替パネルの上端をエレベータか

4

ご室の側壁の上部に回転及び横方向へのスライドが可能で着脱可能に取り付ける上端取付手段と、取替パネルの下端を側壁の下部に着脱可能に取り付ける下端取付手段とを備えたので、側壁の美観や機能性を損なうことなく、側壁の損傷を防止することができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施例1を示す平面図である。

【図2】この発明の実施例1を示す側面図である。

【図3】取替パネル上端の取付方法を示す側面図である。

【図4】取替パネル下端の取付方法を示す側面図である。

【図5】取替パネルの動作を示す平面図である。

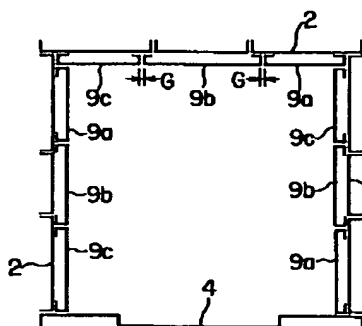
【図6】従来のエレベータかごの使用態様を示す斜視図である。

【図7】従来のエレベータかごの別の使用態様を示す斜視図である。

【符号の説明】

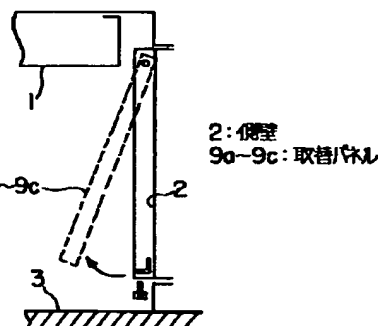
- 2 側壁
- 9a～9c 取替パネル
- 10 回転スライド軸
- 11 取付金具
- 12 係合具
- 13、14 着脱金具
- 15 ナット
- 16 ボルト

【図1】

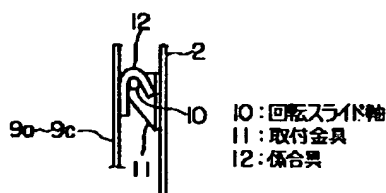


2: 側壁  
9a～9c: 取替パネル

【図2】

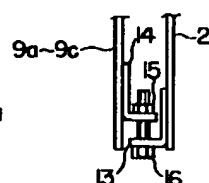


【図3】



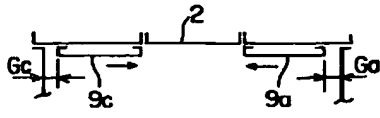
10: 回転スライド軸  
11: 取付金具  
12: 係合具

【図4】

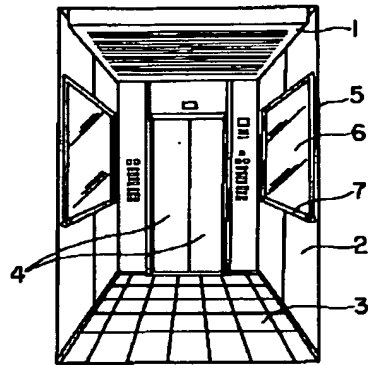


13、14: 着脱金具  
15: ナット  
16: ボルト

【図5】



【図6】



【図7】

